

ISSN 1995-0128



Научный журнал

Серия: ФИЗИКА

ВЕСТНИК  
Тверского  
Государственного  
Университета

Серия:

№ 41, 2009

# ВЕСТНИК

ТВЕРСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал

Основан в 2003 г.

№ 41, 2009

Зарегистрирован в Верхне-Волжском региональном территориальном управлении МПТР РФ ПИ № 5-0914 от 31.05.2004 г.

Серия «Физика»

Выпуск 6

2009

## Учредитель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## Редакционный совет:

А.В. Белоцерковский (*председатель*), Е.Н. Брызгалова,  
В.А. Городецкий, Б.Л. Губман, А.А. Залевская,  
Г.К. Лапушкинская, И.Д. Лельчицкий, Т.Г. Леонтьева,  
Е.А. Лурье, Л.Е. Мошкова, Ю.Г. Папулов, Б.Б. Педько,  
А.Я. Рыжов, Г.А. Толстихина (*зам. председателя*),  
Л.В. Туварджиев, Л.В. Туманова, Е.Р. Хохлова, А.В. Язенин

## Редакционная коллегия серии

канд. физ.-мат. наук, проф. Р. М. Гречишkin (*отв. редактор*),  
канд. физ.-мат. наук, проф. В. В. Иванов,  
д-р хим. наук, проф. Ю. Д. Орлов,  
д-р физ.-мат. наук, проф. Ю. Г. Пастушенков,  
д-р физ.-мат. наук, проф. В. М. Самсонов,  
канд. физ.-мат. наук Е. М. Семёнова (*отв. секретарь*),  
д-р техн. наук, проф. Ю. М. Смирнов

## Адрес редакции:

Россия, 170100, Тверь, ул. Желябова, 33.  
Тел. РИУ: (4822) 35-60-63

Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть  
репродуцирована без письменного разрешения издателя.

© Тверской государственный  
университет, 2009

БИБЛИОТЕКА  
ТВЕРСКОГО  
ГОСУНИВЕРСИТЕТА

## Содержание

<b>В. М. Самсонов.</b> Научная и педагогическая деятельность Л. М. Щербакова (к 90-летию со дня рождения).....	4
 <b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА АСТРОФИЗИКА</b>	
<b>А. В. Зуев, А. В. Твардовский.</b> К теории многокомпонентной адсорбции и абсорбции.....	34
<b>В. М. Самсонов, Е. К. Петров.</b> О принципе Маха.....	43
<b>В. М. Самсонов, Е. К. Петров.</b> Об аксиоматике теории относительности и интерпретации преобразований Лоренца.....	50
<b>С. В. Афанасьев.</b> Излучение электромагнитных волн сверхсветовыми источниками.....	63
 <b>ФИЗИКА МЕЖФАЗНЫХ ЯВЛЕНИЙ И НАНОСИСТЕМ</b>	
<b>А. З. Кашежев, М. Х. Понежев, В. А. Созаев, А. И. Хасанов.</b> Температурная зависимость поверхностного натяжения расплава свинец-кальций.....	71
<b>С. П. Бардаханов, Ю. Я. Гафнер, С. Л. Гафнер,</b> <b>А. И. Корчагин, В. И. Лысенко, А. В. Номоев.</b> Двухпиковое распределение по размеру нанокластеров никеля, полученных при испарении исходного крупнодисперсного вещества .....	76
<b>Ж. В. Головенько, С. Л. Гафнер, Ю. Я. Гафнер.</b> Влияние размера кластера и условий охлаждения на формирование структуры нанокластера золота.....	87

<b>В. М. Самсонов.</b> Была ли нанонаука 50 лет назад?.....	92
<b>А. Г. Бембель, В. М. Самсонов, М. Ю. Пушкарь, М. В.</b>	
<b>Самсонов.</b> Компьютерное моделирование роста субмикронных островковых пленок с учетом атомистической структуры твердой поверхности.....	98
<b>А. Р. Новоселов.</b> Влияние линейного натяжения периметра смачивания на растекание капель по плоской поверхности.....	107
<b>Н. Ю. Сдобняков, Т. Ю. Зыков, А. Н. Базулов, А. С. Антонов.</b>	
Определение фрактальности размерности профиля и поверхности золота на слюде.....	112
Общие требования и правила оформления рукописей статей для публикации в журнале «Вестник ТвГУ. Серия "Физика"».....	120